



Considerações sobre programas de inseminação artificial e cistos ovarianos em suínos*

CEZAR DOBLER CASTAGNA

Fernando Pandolfo Bortolozzo (Orientador - UFRGS)

Ivo Wentz (Co-orientador - UFRGS)

Guilherme Borchardt Neto (Co-orientador - UNICRUZ)

Banca: Ilmo Wentz (UFSM), Mari Lourdes Bernardi (UFRGS), Rubens Stahlberg (UFMG)

Esta tese foi dividida em 4 capítulos: 1) Influência do intervalo desmame estro sobre a duração de Estro e o momento da ovulação de pluríparas suínas e seu uso como base de um programa de inseminação artificial; 2) Intervalo entre a inseminação e a ovulação e desempenho reprodutivo de pluríparas suínas submetidas a uma ou duas inseminações artificiais por dia; 3) Desempenho reprodutivo de fêmeas suínas submetidas ou não a inseminações artificiais pós-ovulatórias e 4) Cistos ovarianos e suas consequências no desempenho reprodutivo de rebanhos suínos. Para a realização do primeiro capítulo, foram conduzidos 6 experimentos, em 2 granjas, quando foram observadas 3291 pluríparas suínas, com o objetivo de avaliar a relação entre o intervalo desmame estro com a duração de estro e o momento da ovulação e a possibilidade do uso do intervalo desmame estro como preditor do momento da ovulação. O intervalo desmame estro influenciou a duração de estro em quase todas as avaliações, embora as associações observadas entre essas variáveis tenham sido fracas. O mesmo ocorreu com a associação do intervalo desmame estro com o momento da ovulação. Devido à grande variabilidade do momento da ovulação, não é possível observar uma associação forte com o intervalo desmame estro. Uma mesma granja pode apresentar comportamento estral diferenciado quanto ao intervalo entre o desmame e o estro em diferentes momentos. Para a realização do capítulo 2 foram avaliadas 2230 pluríparas suínas submetidas a uma ou duas inseminações artificiais diárias. As fêmeas estavam alojadas em duas granjas, que foram observadas em dois momentos cada. Foram avaliados o comportamento estral, desempenho reprodutivo, intervalo entre a inseminação e a ovulação e o número de inseminações pós-ovulatórias com o uso de cada estratégia. O uso de uma inseminação diária reduziu em pelo menos 0,92 doses inseminante por estro. A duração de estro, momento da ovulação, taxa de retorno ao estro e taxa de parto ajustada não foram influenciados pelo número de inseminações recebidas diariamente. O tamanho de leitegada foi influenciado em somente uma das avaliações, sendo menor nas fêmeas que receberam inseminações com intervalo de 24 horas. A redução no número de inseminações diárias causou um aumento no intervalo entre a inseminação e a ovulação. A frequência de inseminações não promoveu diferenças na percentagem de fêmeas que receberam todas as inseminações antes da ovulação, mas aumentou o número de inseminações pós-ovulatórias recebidas. Para o capítulo 3, foram analisadas 1298 fêmeas suínas de duas granjas, com o objetivo de determinar a percentagem de fêmeas que receberam uma ou mais inseminações pós-ovulatórias e seus efeitos sobre o desempenho reprodutivo. Foi observado que mais de 70% das fêmeas receberam pelo menos uma inseminação pós-ovulatória e, aproximadamente 20% receberam duas ou mais. Não foi observado efeito das inseminações realizadas após a ovulação sobre a taxa de retorno ao estro, taxa de parto e tamanho de leitegada. Para a realização do capítulo 4, foram avaliadas por meio de ultra-sonografia transcutânea, 1990 fêmeas cíclicas de duas granjas, de diferentes ordens de parto, duração de lactação e intervalo desmame estro. O objetivo deste trabalho foi determinar a incidência de cistos ovarianos em fêmeas suínas cíclicas em produção e as suas consequências no desempenho reprodutivo do plantel. A incidência de cistos foi de 2,36%. Os cistos influenciaram a taxa de retorno ao estro, estando associados a cerca de 10% de todos os retornos, em ambas as granjas. A taxa de parto e a taxa de fêmeas vazias ao parto também foi influenciada pelo aparecimento de cistos, mas estes não influenciaram o tamanho de leitegada. O aparecimento de cistos não foi influenciado pela ordem de parto. Fêmeas que tiveram duração de lactação menor apresentaram maior incidência de cistos. Fêmeas que apresentaram intervalo desmame estro menor que 3 dias apresentaram maior incidência de cistos. A época do ano não influenciou o aparecimento de cistos.

Descritores: inseminação artificial, cistos ovarianos, desempenho reprodutivo, suínos, momento da ovulação, inseminações pós-ovulatórias.

Apresentada: 26 março 2002

* Tese de Doutorado nº 10 (Especialidade: Biotécnicas da Reprodução). 142f. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Faculdade de Veterinária - UFRGS, Porto Alegre/RS. CORRESPONDÊNCIA: C. D. Castagna [ccastagna@hotmail.com].



Considerations about artificial insemination strategies and ovarian cysts in swines**

CEZAR DOBLER CASTAGNA

Fernando Pandolfo Bortolozzo (Adviser - UFRGS)

Ivo Wentz (Co-adviser - UFRGS)

Guilherme Borchardt Neto (Co-adviser - UNICRUZ)

Committee: Ilmo Wentz (UFSM), Mari Lourdes Bernardi (UFRGS), Rubens Stahlberg (UFMG)

This thesis was divided into four chapters: 1) Influence of the Weaning to Estrus Interval and time of ovulation in pluriparous sows and its use as the basis of an artificial insemination program; 2) Interval between insemination and ovulation and reproductive performance of pluriparous swine subjected to one or two artificial inseminations daily; 3) Reproductive performance of sows subjected or not to post-ovulatory artificial inseminations and 4) Ovarian cysts and their consequences to the reproductive performance of swine herds. In order to make the first chapter, 6 trials were performed in 2 farms, when 3,291 pluriparous sows were observed in order to evaluate the relationship between weaning to estrus interval and estrus length and time of ovulation and the possibility of using the weaning to estrus interval as a predictor of time of ovulation. The weaning to estrus interval influenced estrus length in almost all evaluations, although associations found between these variables were weak. The same happened with the association between weaning to estrus interval and time of ovulation. Due to the great variability in time of ovulation, it was not possible to find a strong relationship with weaning to estrus interval. The same farm may present a different estrous behavior in relation to the weaning to estrus interval at different times. To make chapter two, 2,230 pluriparous swine females were subjected to one or two daily artificial inseminations. The females were allocated in two farms which were observed at two different times each. Estrous behavior, reproductive performance, interval between insemination and ovulation and the number of post-ovulatory inseminations were assessed with the use of each strategy. The use of daily insemination reduced by at least 0.92 inseminating doses per estrus. Estrus length, time of ovulation, return to estrus rate and adjusted farrowing rate were not influenced by the number of inseminations received daily. Litter size was influenced only in one of the evaluations and females that received inseminations at 24 hours intervals had smaller litter size. The reduction in the number of daily inseminations caused an increase in the interval between insemination and ovulation. Insemination frequency did not cause any difference in the percentage of females that received all inseminations before ovulation, but increased the number of post-ovulatory inseminations received. For chapter 3, 1,298 swine females were analyzed in two different farms in order to determine the percentage of females that received one or more post-ovulatory inseminations and the effects on reproductive performance. It was found that over 70% of females received at least one post-ovulatory insemination and around 20% received two or more. No effect of post-ovulatory inseminations was found on return to estrus rate, farrowing rate and litter size. To make chapter four, transcutaneous ultrasonography was used to evaluate 1,990 cyclic females with different parity, lactation length and weaning-to-estrus interval in two farms. The objective of the work was to determine the incidence of ovarian cysts in cyclic sows in production and their consequences for the reproductive performance of the herd. Cyst incidence found was 2.36%. Cysts influenced the return to estrus rate, being associated with around 10% of all returns in both farms. Farrowing rate and number of not in pig sows were also influenced by cysts, but did not influence litter size. The presence of cysts was not influenced by parity. Females that had shorter lactation length had a higher incidence of cysts. Females with weaning-to-estrus interval shorter than 3 days had a higher incidence of cysts. Time of the year had no influence on the presence of cysts.

Key words: artificial insemination, ovarian cysts, reproductive performance, swine, time of ovulation, post-ovulatory inseminations.

Presented: 26 march 2002

** Doctoral Dissertation no. 10 (Field: Biothecnics of Reproduction). 142p. Postgraduate Program in Veterinary Sciences, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/Brazil. CORRESPONDENCE: C. D. Castagna [ccastagna@hotmail.com].